Composante du produit nº 82-003-X au catalogue de Statistique Canada
Rapports sur la santé

Article

Utilisation de données représentatives de la population pour mesurer les résultats des soins : le cas des arthroplasties de la hanche et du genou

par Claudia Sanmartin, Kimberlyn McGrail,
Mike Dunbar et Eric Bohm

Juin 2010

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Utilisation de données représentatives de la population pour mesurer les résultats des soins : le cas des arthroplasties de la hanche et du genou

par Claudia Sanmartin, Kimberlyn McGrail, Mike Dunbar et Eric Bohm

Résumé

Contexte

De plus en plus de données indiquent que, dans les cas d'arthrose, l'arthroplastie améliore globalement la qualité de vie liée à la santé. Cependant, certains patients ne semblent pas être aidés par l'arthroplastie. La présente étude porte sur les résultats en matière de santé des personnes qui ont subi une arthroplastie de la hanche ou du genou.

Méthodes

Des données résultant du couplage de données d'enquête et de données administratives ont été utilisées pour comparer la qualité de vie liée à la santé des personnes ayant subi une arthroplastie (groupe chirurgical) à celle de leurs contemporains n'ayant pas subi l'intervention (groupe témoin), en tenant compte de l'effet d'autres déterminants de la santé. Les données ont été analysées par régression linéaire multivariée pondérée.

Résultats

Après avoir corrigé les résultats pour tenir compte de l'effet d'autres covariables que l'on sait être associées à la santé, le groupe chirurgical a déclaré un moins bon état de santé fonctionnelle (après l'opération) que le groupe témoin. Les écarts variaient d'un déficit de santé fonctionnelle de 6 % chez les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche à la suite d'un diagnostic d'arthrose à 21 % chez ceux ayant subi l'intervention à la suite d'une fracture de la hanche. Chez les patients souffrant d'arthrose ayant subi l'intervention, les états comorbides et l'insuffisance pondérale étaient associés à un moins bon état de santé fonctionnelle après l'opération.

Interprétation

La présente étude représente une application unique de données couplées à l'étude des résultats en matière de santé de l'arthroplastie au niveau de la population. Les résultats de l'arthroplastie diffèrent selon le diagnostic initial ou la raison de l'intervention. Chez les patients souffrant d'arthrose, l'existence d'états comorbides et l'insuffisance pondérale sont associés à de moins bons résultats en matière de santé après l'opération.

Mots-clés

Arthroplastie, arthrose, bases de données, collecte des données, dossiers des hôpitaux, état de santé, fractures de la hanche.

Auteurs

Claudia Sanmartin (613-951-6059; Claudia.Sanmartin@statcan.gc.ca) travaille à la Division de l'analyse de la santé de Statistique Canada, à Ottawa (Ontario) K1A 0T6. Kimberlyn McGrail travaille à la Division de l'analyse de la santé et à l'Université de la Colombie-Britannique. Mike Dunbar travaille à l'Université Dalhousie. Éric Bohm fait partie du groupe des arthroplasties de l'Université du Manitoba.

L'arthroplastie (de la hanche ou du genou) peut apporter un soulagement considérable aux personnes qui éprouvent de la douleur et dont la mobilité est limitée. Au Canada, environ 23 000 arthroplasties de la hanche et 38 400 arthroplasties du genou ont été pratiquées en 2006-2007[1]. Le taux auquel ces interventions sont effectuées a plus que doublé entre 1995-1996 et 2005-2006, et l'augmentation a été encore plus rapide entre 2004-2005 et 2006-2007[2]. La croissance du taux reflète en partie le vieillissement de la population; l'accélération récente est vraisemblablement liée au fait que l'arthroplastie a été désignée comme l'un des cinq domaines prioritaires où les temps d'attente doivent être réduits substantiellement[3].

Les preuves des bienfaits de l'arthroplastie pour la santé en cas d'*arthrose*, notamment la réduction de la douleur et l'accroissement de la mobilité, qui améliorent la qualité de vie liée à la santé, s'accumulent[4-9]. Néanmoins, malgré ces résultats généralement positifs, certains patients semblent ne pas être aidés par ces interventions[10]. Selon des revues récentes effectuées par Jones et coll., de 15 % à 30 % des patients ayant subi une arthroplastie n'ont constaté que peu d'amélioration, voire aucune, de leur qualité de vie liée à la santé[11,12]. Cependant, la généralisation de la plupart des études sur les résultats en matière de santé est limitée, car elles sont fondées sur des échantillons représentant des régions géographiques, des établissements, des sites cliniques et/ou des fournisseurs particuliers.

Les preuves de l'efficacité de l'arthroplastie de la hanche en cas de *fracture de la hanche* sont moins évidentes. Un désaccord important persiste quant au meilleur plan de

traitement, en fonction de facteurs tels que l'âge, le type de fracture et l'état de la hanche[13-15]. Bien que la chirurgie soit presque toujours indiquée chez ce genre de patients, les recommandations concernant le type d'intervention sont moins claires pour certains sous-types de fracture de la hanche[15]. Certaines études font état de taux élevés d'infection et de mortalité après une arthroplastie de la hanche, par comparaison à d'autres interventions, comme la fixation interne[16-18]. D'autres études signalent des taux plus faibles de réopération, et un fonctionnement de la hanche et une qualité de vie liée à la santé comparables dans le long terme[18,19].

L'étude des résultats en matière de santé à l'échelle de la population fournit des renseignements sur les résultats des soins obtenus dans diverses circonstances, qui englobent une grande gamme de patients, de fournisseurs de soins et d'établissements de soins de santé. La plupart des travaux de recherche antérieurs dans ce domaine s'appuyaient sur des données d'enquête, qui n'offrent qu'une information limitée sur les services de soins de santé reçus, ou sur des données administratives, qui souvent ne contiennent pas d'information sur les résultats en matière de santé et les caractéristiques des patients susceptibles d'expliquer pourquoi certains jouissent de meilleurs résultats que d'autres.

La présente étude s'appuie sur une approche novatrice, axée sur la population, pour analyser les résultats en matière de santé en employant des données obtenues par couplage de données d'enquête et de données administratives. Les réponses à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2000-2001 ont été couplées aux données administratives de la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH) ayant trait à l'utilisation des services de soins de courte durée pour malades hospitalisés. Le couplage de ces deux ensembles de données permet de tirer parti des points forts de chacun.

L'objectif principal est d'étudier les résultats en matière de santé des patients après une arthroplastie de la hanche ou du genou, en particulier, de déterminer si ceux qui ont subi ces interventions (groupe chirurgical) retrouvent l'état de santé moyen de leurs pairs dans la population (groupe témoin). La combinaison de l'information axée sur le patient provenant de l'ESCC et de la BDMH permet d'investiguer une vaste gamme de facteurs que l'on suppose être associés aux résultats des soins, tels qu'ils sont mentionnés dans le Cadre d'analyse des résultats en matière de santé élaboré par Statistique Canada et l'Institut canadien d'information sur la santé[20].

Le deuxième objectif, davantage dicté par les données, consiste à examiner le potentiel du couplage des données pour analyser les résultats en matière de santé d'interventions chirurgicales particulières. Cet examen offrira une certaine perspective stratégique quant aux avantages de futurs investissements en collecte de données, comme la réalisation d'enquêtes auprès de patients qui ont subi des interventions chirurgicales.

Méthodes

Sources des données

Les données proviennent de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) et de la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH). L'ESCC est une enquête transversale représentative de la population nationale conçue pour recueillir des renseignements sur l'état de santé des Canadiens et leur utilisation des services de soins de santé. Le cycle 1.1 a été réalisé en 2000-2001 auprès d'un échantillon de 131 535 personnes[21]. Le champ d'observation de l'enquête englobe environ 98 % de la population à domicile de 18 ans et plus.

LA BDMH est une base nationale de données administratives représentant toutes les hospitalisations dans les hôpitaux de soins de courte durée. Elle contient des renseignements sur les dates d'admission et de sortie, jusqu'à 16 codes de diagnostics de la CIM-9 indiquant la ou les raisons de l'hospitalisation, et jusqu'à 10 codes d'interventions (basés sur les codes de la CIM-9/10[22]) indiquant les interventions subies durant l'hospitalisation.

Échantillon étudié

Pour définir le « groupe chirurgical » (personnes ayant subi une arthroplastie), les données du cycle 1.1 de l'ESCC ont été couplées aux données de la BDMH couvrant la période de cinq ans précédent l'enquête (1995-1996 à 2000-2001) par des techniques de couplage probabilistes fondées sur le numéro d'assurance-maladie, le sexe, la date de naissance et le code postal[23,24]. Les analyses portaient uniquement sur les participants à l'enquête ayant autorisé que les données qu'ils avaient fournies soient couplées à des données administratives. Le Comité des politiques de Statistique Canada a approuvé le couplage. Pour résoudre le problème du biais éventuel introduit par les cas non couplés, de nouveaux poids de sondage ont été calculés. Ont été exclus de l'analyse les participants à l'ESCC du Québec, parce que les données fournies à Statistique Canada par cette province pour la BDMH contiennent des numéros d'assurance-maladie brouillés, ce qui rend impossible le couplage des enregistrements administratifs et des réponses à l'enquête.

Les hospitalisations ont été incluses dans l'analyse uniquement si elles étaient associées à un code de première intervention chirurgicale indiquant une arthroplastie de la hanche ou du genou (tableau 1). Certaines personnes comptaient plus d'une admission dans un hôpital de soins de courte durée comportant les codes d'interventions pertinents. Dans ces cas, l'événement hospitalier le plus rapproché de la date de l'enquête est celui qui a été retenu pour l'analyse; les admissions subséquentes ont été écartées. Aucun effort n'a été fait en vue de faire la distinction entre les révisions et les arthroplasties primaires; les personnes (n=16) qui ont séjourné à l'hôpital pour ces interventions avant et après l'entrevue de l'ESCC ont été exclues. En outre, les hospitalisations qui ont eu lieu dans les six mois avant

Tableau 1
Codes d'intervention et de diagnostic utilisés pour définir les catégories de chirurgie

Catégorie de chirurgie	Code d'intervention	Code de diagnostic
Arthroplastie de la hanche avec arthrose	935, 936	715
Arthroplastie de la hanche avec fracture	935, 936	820, 821
Arthroplastie du genou avec arthrose	934 (CIM-9)	715
Complications de la chirurgie (hanche/genou)	934, 935, 936	996, 997, 998, 999
Autre diagnostic (hanche/genou)	934, 935, 936	Tous les autres diagnostics

l'entrevue de l'ESCC ont été exclues, parce que dans ces cas, les réponses aux questions sur l'état de santé refléteraient la période de convalescence/réadaptation postopératoire plutôt que le rétablissement complet. L'échantillon a été limité aux participants à l'ESCC de 40 ans et plus, parce que l'arthroplastie aux âges moins avancés est rare et a généralement d'autres précurseurs et causes.

Le « groupe témoin » est formé de participants à l'ESCC de 40 ans et plus n'ayant pas subi d'arthroplastie au cours des cinq années qui ont précédé l'entrevue (n=58 667).

Techniques d'analyse

Des analyses univariées ainsi qu'une régression linéaire multivariée pondérée ont été utilisées pour comparer l'état de santé des personnes ayant subi une arthroplastie (« groupe chirurgical ») et celui des personnes qui n'avaient pas subi ce genre d'opération (« groupe témoin »), en neutralisant l'effet des facteurs associés à l'état de santé après l'opération. Puis, les mêmes variables ont été modélisées afin de cerner les facteurs associés à l'état de santé chez les patients ayant subi une chirurgie chez lesquels on avait posé le diagnostic d'arthrose. La petitesse des échantillons a empêché d'effectuer les mêmes analyses pour les autres groupes de diagnostic. Les analyses ont été exécutées avec le logiciel Stata en utilisant la procédure xi : régression. Statistique Canada a élaboré des poids de couplage spéciaux pour corriger les données couplées de manière à tenir compte des personnes qui n'avaient pas consenti au couplage et de celles dont les données n'ont pas pu être couplées parce que l'information requise pour le couplage était insuffisante.

Variables

Mesure des résultats en matière de santé

La principale mesure des résultats en matière de santé est le Health Utilities Index (HUI), une mesure de l'état de santé multidimensionnelle, fondée sur les préférences[25,26], qui a été utilisée dans des études de la santé des populations[27-29] et dans des circonstances cliniques[30], y compris chez les patients ayant subi une arthroplastie. L'échelle théorique de l'HUI varie de -0,36 (vie dans un état pire que la mort) à 1,00 (santé parfaite). L'indice est destiné à refléter l'état de santé fonctionnelle d'une personne en fonction de huit attributs, à savoir la vue, l'ouïe, l'élocution, la dextérité, la cognition, l'état émotif, la mobilité et la douleur. Les deux derniers attributs sont particulièrement pertinents chez les personnes qui subissent une arthroplastie de la hanche ou du genou. Une différence de 0,03 dans le score de l'HUI est considérée comme cliniquement significative[29].

Variables indépendantes

Les données de l'ESCC comprennent des renseignements démographiques (âge, sexe, état matrimonial, province de résidence), des variables socioéconomiques (revenu du ménage, éducation) et des facteurs de risque que l'on suppose être associés à l'état de santé (existence de problèmes de santé chroniques, indice de masse corporelle, usage du tabac). Le niveau de scolarité fait référence au niveau le plus élevé atteint par la personne : pas de diplôme d'études secondaires, diplôme d'études secondaires ou études postsecondaires partielles, et diplôme d'études postsecondaires. Le revenu du ménage, rajusté pour tenir compte de la taille de celui-ci, a été mesuré en quintiles.

L'ESCC comprend la collecte d'information sur les problèmes de santé chroniques, dont l'arthrite, le diabète, la bronchopneumopathie chronique obstructive, l'asthme, l'hypertension, l'accident vasculaire cérébral, les maladies cardiaques, la douleur chronique, le cancer et la dépression. Les personnes ont été classées en fonction du nombre de problèmes de santé chroniques diagnostiqués par un professionnel de la santé et ayant duré plus de six mois qu'elles ont déclarés. L'indice de masse corporelle (IMC) a été calculé en se basant sur le poids et la taille autodéclarés (poids en kilogrammes/carré de la taille en mètres). La situation d'usage du tabac comporte les catégories n'a jamais fumé, ancien fumeur, ou fumeur et a été déterminé en se basant sur les habitudes autodéclarées d'usage du tabac.

La cohorte de personnes ayant subi une arthroplastie a été répartie en groupes de diagnostic selon la raison de l'arthroplastie indiquée par le code de diagnostic principal inscrit dans le dossier de sortie de l'hôpital pour l'intervention chirurgicale en question : arthrose, fracture (arthroplasties de la hanche), complications (code de la CIM spécifique indiquant les complications d'une intervention chirurgicale), ou autre (p. ex., cancer, polyarthrite rhumatoïde). Cette classification reflète l'hypothèse selon laquelle le rétablissement après l'opération diffère selon la raison de la chirurgie. Par exemple, les personnes qui subissent une arthroplastie à la suite d'une fracture connaissent une trajectoire de soins et de résultats différente, étant donné que la chirurgie a été suscitée par un événement aigu[31].

Résultats

Analyse descriptive

Un total de 598 personnes ont subi une arthroplastie de la hanche ou du genou de six mois à cinq ans avant l'entrevue du cycle 1.1 de l'ESCC (tableau 2).

L'arthrose était le diagnostic le plus fréquent chez les personnes ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou : 29,5 % et 40,0 %, respectivement.

Tableau 2
Répartition des catégories de chirurgie, selon l'intervention chirurgicale et le diagnostic, participants de 40 ans et plus à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001, Canada, Québec non compris

Intervention chirurgicale et diagnostic	Nombre	%
Total	**598**	**100,0**
Arthroplastie de la hanche		
Arthrose	177	29,5
Fracture	52	8,7
Arthroplastie du genou (arthrose)	239	40,0
Arthroplastie de la hanche ou du genou avec / résultant de complications	63	10,5
Arthroplastie de la hanche ou du genou pour d'autres diagnostics (p. ex., cancer, arthrite)	67	11,2

Sources : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001; Base de données sur la morbidité hospitalière.

Les cas de fracture de la hanche représentaient 8,7 % de la cohorte. Des proportions presque égales avaient subi une arthroplastie avec ou résultant de complications (10,5 %) ou pour d'autres diagnostics, tels qu'un cancer ou la polyarthrite rhumatoïde (11,2 %).

Les membres du groupe chirurgical étaient, en moyenne, plus âgés que ceux du groupe témoin (47,3 % contre 10,3 % avaient 75 ans ou plus) et étaient plus susceptibles d'être de sexe féminin (63,4 % contre 51,6 %) et de présenter des états comorbides (89,7 % contre 52,4 %) (tableau 3).

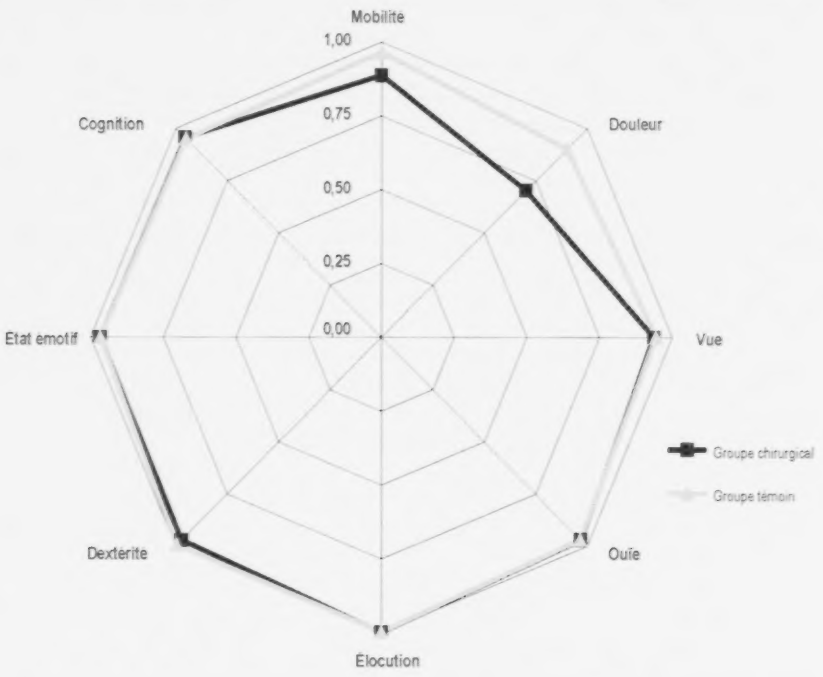
Le score moyen (non corrigé) d'état de santé, mesuré au moyen du HUI, était de 0,615 pour le groupe chirurgical et de 0,844 pour le groupe témoin (tableau 3). Les attributs principalement à l'origine des différences étaient la mobilité et la douleur, comme l'illustre, par exemple, le graphique en toile d'araignée pour les personnes de 65 à 74 ans (figure 1). Le profil était semblable pour les autres groupes d'âge et après avoir écarté de l'analyse le groupe des fractures (données non présentées).

Tableau 3
Certaines caractéristiques du groupe chirurgical et du groupe témoin, participants de 40 ans et plus à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001, Canada, Québec non compris

	Groupe chirurgical		Groupe témoin	
Caractéristiques	**Nombre**	**%**	**Nombre**	**%**
Total	**598**	**100,0**	**57 493**	**100,0**
Démographiques				
Groupe d'âge				
40 à 64 ans	116	19,4	42 881	74,6
65 à 74 ans	199	33,3	8 699	15,1
75 ans et plus	283	47,3	5 912	10,3
Sexe				
Hommes	219	36,6	27 820	48,4
Femmes	379	63,4	29 673	51,6
État matrimonial				
Marié(e)/conjoint(e) de fait	377	63,0	42 448	73,8
Veuf(ve)	163	27,2	5 221	9,1
Séparé(e)/Divorcé(e)	28	4,6	5 608	9,8
Jamais marié(e)	31	5,2	4 155	7,2
Région				
Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick	60	10,0	6 104	10,6
Ontario	307	51,3	29 063	50,6
Manitoba, Saskatchewan	55	9,2	5 127	8,9
Alberta, Colombie-Britannique	176	29,5	17 200	29,9
Socioéconomiques				
Niveau de scolarité				
Pas de diplôme d'études secondaires	280	46,9	14 717	25,6
Diplôme d'études secondaires / études postsecondaires partielles	121	20,3	15 351	26,7
Diplôme d'études postsecondaires	190	31,7	26 791	46,6
Quintile de revenu du ménage				
Inférieur	20	3,4	1 797	3,1
Moyen-inférieur	52	8,7	3 577	6,2
Moyen	190	31,8	10 933	19,0
Moyen-supérieur	180	30,2	17 659	30,7
Supérieur	78	13,1	17 118	29,8
Santé / mode de vie				
Nombre de problèmes de santé chroniques				
Aucun	62	10,4	27 369	47,6
Un	155	26,0	15 837	27,5
Deux	172	28,8	8 831	15,4
Trois	124	20,8	3 794	6,6
Quatre	50	8,4	1 319	2,3
Cinq	31	5,2	276	0,5
Six et plus	F	F	53	0,1
Indice de masse corporelle (IMC)				
Poids insuffisant	33	5,6	3 268	5,7
Poids normal	188	31,4	22 305	38,8
Excès de poids	219	36,7	20 920	36,4
Obésité	145	24,2	9 708	16,9
Usage du tabac				
Jamais	236	39,4	18 420	32,0
Ancien fumeur	309	51,7	26 100	45,4
Fumeur	52	8,7	12 828	22,3
Score moyen du HUI	0,615	..	0,844	..

.. n'ayant pas lieu de figurer
F données trop peu fiables pour être publiées (coefficient de variation de 16,6 % à 33,3 %)
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001, Base de données sur la morbidité hospitalière.

Figure 1
Score moyen (non corrigé) du Health Utilities Index, selon l'attribut, pour le groupe chirurgical et le groupe témoin, participants de 65 à 74 ans à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001, Canada, Québec non compris



Sources : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001, Base de données sur la morbidité hospitalière.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- Le taux auquel sont pratiquées les arthroplasties de la hanche et du genou a augmenté fortement depuis 1995-1996.
- Malgré des résultats généralement positifs, certains patients ne constatent qu'une faible amélioration, voire aucune, de la qualité de vie liée à la santé après l'arthroplastie.

Ce qu'apporte l'étude

- La présente étude est la première analyse à l'échelle de la population des résultats en matière de santé de l'arthroplastie réalisée au moyen de données résultant du couplage de données d'enquête et de données administratives au niveau national au Canada.
- Les personnes de 40 à 79 ans qui ont subi une arthroplastie ont déclaré un état de santé fonctionnelle après l'opération plus faible que celui du groupe témoin.
- Chez les patients souffrant d'arthrose ayant subi l'opération, les états comorbides et l'insuffisance pondérale étaient associés à un moins bon état de santé fonctionnelle après l'opération.
- Le couplage de données d'enquête et de données administratives est prometteur pour l'évaluation des résultats des soins de santé obtenus.

Analyse de régression multivariée

Dans l'ensemble, les membres du groupe chirurgical ont déclaré un moins bon état de santé fonctionnelle que ceux du groupe témoin, après correction des résultats pour tenir compte des autres covariables que l'on suppose être associées à la santé (tableau 4). Cependant, les résultats variaient selon le diagnostic. Les personnes ayant subi une arthroplastie pour un diagnostic principal d'arthrose ont « regagné » une plus grande part de leur santé; elles ont déclaré un état de santé fonctionnelle inférieur de 6 % (arthroplastie de la hanche) et de 9 % (arthroplastie du genou) à celui des membres du groupe témoin, alors que le groupe ayant subi l'intervention après une fracture de la hanche a déclaré un déficit de santé fonctionnelle de 21 %.

Parmi les personnes ayant subi une arthroplastie pour cause d'*arthrose*, plusieurs autres facteurs étaient significativement associés à l'état de santé après l'opération (tableau 5). Leur santé fonctionnelle diminuait avec chaque problème de santé chronique supplémentaire (13 % de moins). Celles ayant une insuffisance pondérale ont déclaré un déficit de santé fonctionnelle de 24 % par rapport aux personnes dont le poids était « normal ». Les anciens fumeurs ont déclaré une plus grande santé fonctionnelle (7 %) que les personnes n'ayant jamais fumé.

Tableau 4
Différence corrigée† du Health Utilities Index entre le groupe chirurgical et le groupe témoin, selon l'intervention chirurgicale et le diagnostic, participants de 40 ans et plus à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001, Canada, Québec non compris

Intervention chirurgicale (diagnostic)	Coefficient	Intervalle de confiance à 95 %	
		de	à
Hanche (arthrose)	-0,056*	-0,086	-0,025
Hanche (fracture)	-0,209*	-0,265	-0,153
Genou (arthrose)	-0,089*	-0,115	-0,063
Hanche ou genou (complications)	-0,075*	-0,126	-0,024
Hanche ou genou (autre)	-0,164*	-0,214	-0,115
Aucune chirurgie	...	...	...

† corrigée pour tenir compte de l'effet des caractéristiques démographiques, socioéconomiques et de santé / du mode de vie
* valeur significativement différente de celle pour la catégorie « aucune chirurgie » ($p < 0,1$)
... n'ayant pas lieu de figurer

Sources : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001, Base de données sur la morbidité hospitalière.

Tableau 5
Coefficients de régression linéaire reliant certaines caractéristiques au score du Health Utilities Index, cas d'arthroplastie avec arthrose, participants de 40 ans et plus à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001, Canada, Québec non compris

Caractéristiques	Coefficient	Intervalle de confiance à 95 % de	à
Démographiques			
Groupe d'âge			
40 à 64 ans†	...	...	...
65 à 74 ans	0,064	-0,016	0,143
75 ans et plus	-0,078	-0,163	0,007
Sexe			
Hommes†	...	...	...
Femmes	-0,055	-0,117	0,007
État matrimonial			
Marié(e)/conjoint(e) de fait†	...	...	...
Veuf(ve)	0,055	-0,015	0,125
Séparé(e)/Divorcé(e)	0,074	-0,069	0,217
Jamais marié(e)	-0,136	-0,282	0,010
Région			
Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick	0,094	-0,007	0,195
Ontario	-0,007	-0,071	0,058
Manitoba, Saskatchewan	0,041	-0,068	0,150
Alberta, Colombie-Britannique†	...	...	...
Socioéconomiques			
Niveau de scolarité			
Pas de diplôme d'études secondaires	0,000	-0,070	0,070
Diplôme d'études secondaires / études postsecondaires partielles	0,034	-0,054	0,122
Diplôme d'études postsecondaires†	...	...	...
Quintile de revenu du ménage			
Inférieur	-0,105	-0,325	0,115
Moyen-inférieur	-0,129	-0,260	0,002
Moyen	-0,042	-0,137	0,053
Moyen-supérieur	-0,072	-0,165	0,021
Supérieur†	...	...	...
Santé / mode de vie			
Nombre de problèmes de santé chroniques	-0,134*	-0,157	-0,112
Indice de masse corporelle (IMC)			
Poids insuffisant	-0,243*	-0,429	-0,057
Poids normal†	...	...	...
Excès de poids	0,047	-0,028	0,122
Obésité	0,024	-0,056	0,105
Usage du tabac			
Jamais†	...	...	...
Ancien fumeur	0,074*	0,015	0,133
Fumeur	0,011	-0,119	0,141

† catégorie de référence
* valeur significativement différente de celle pour la catégorie « aucune chirurgie » ($p < 0,05$)
... n'ayant pas lieu de figurer
Sources : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001, Base de données sur la morbidité hospitalière

Discussion

La présente analyse à l'échelle de la population des résultats en matière de santé de l'arthroplastie en se servant de données d'enquêtes et de données administratives couplées est la première réalisée au Canada au niveau national. Contrairement aux études fondées uniquement sur des données administratives sur la santé, l'existence d'informations sur la qualité de vie liée à la santé (HUI) dans les données d'enquête a permis de procéder à une évaluation plus directe des résultats en matière de santé chez une gamme de patients ayant reçu des soins dans diverses circonstances et auprès de divers fournisseurs.

En moyenne, les personnes ayant subi une arthroplastie n'ont pas retrouvé le même niveau de santé fonctionnelle que celui d'un groupe de population témoin. Comme prévu, les résultats variaient selon le type de diagnostic, allant d'un déficit de santé fonctionnelle de 6 % (arthroplastie de la hanche) et de 9 % (arthroplastie du genou) chez les personnes opérées pour cause d'arthrose à un déficit de santé fonctionnelle de 21 % chez celles opérées à la suite d'une fracture de la hanche. Après la chirurgie, les patients qui avaient subi une fracture n'ont pas « recouvré » leur santé au même degré que le groupe souffrant d'arthrose. Cette constatation corrobore les données sur les résultats du traitement des fractures de la hanche. La fracture de la hanche a été associée à une surmortalité, comparativement à la population générale[32] et à d'autres personnes ayant subi une arthroplastie de la hanche[33]. Comme il a été constaté auparavant, les données au sujet de l'efficacité de l'arthroplastie chez les personnes ayant subi une fracture de la hanche sont contradictoires. D'autres conséquences de la fracture de la hanche pourraient avoir des effets indésirables sur la qualité de vie liée à la santé des patients. Il est probable que la fracture proprement dite ait un effet négatif sur leur trajectoire de santé; par exemple, l'hospitalisation peut, en soi, donner lieu à des changements d'état fonctionnel[34-36]. Chez les personnes âgées, les fractures sont autant une cause

qu'une conséquence de leur fragilité, et représentent un événement plus proche de la fin dans le processus de déclin de la santé[37,38].

La base de données couplées a permis d'explorer une gamme de facteurs associés aux résultats en matière de santé de l'arthroplastie chez un échantillon représentatif de la population nationale. L'analyse indique que, chez les personnes souffrant d'arthrose qui ont subi une arthroplastie, l'insuffisance pondérale et l'existence d'états comorbides étaient associées à une moins bonne santé après l'opération que chez les autres. Bien que le sexe, l'âge et l'état matrimonial semblent également être associés à une moins bonne santé, les résultats n'étaient pas statistiquement significatifs, vraisemblablement à cause de la petite taille de l'échantillon. Ces résultats concordent avec d'autres indiquant que divers facteurs sont associés aux résultats de l'arthroplastie[39,40], y compris les états comorbides[41] et le manque de soutien social[42]. Ces associations pourraient être indicatives de l'efficacité attendue d'une arthroplastie, en ce qui concerne l'état de santé, chez les personnes souffrant d'arthrose.

Le meilleur état de santé des anciens fumeurs, par comparaison aux personnes qui n'avaient jamais fumé, était inattendu. Cependant, les anciens fumeurs englobent non seulement les personnes qui ont cessé de fumer récemment, mais aussi celles ayant arrêté depuis longtemps qui, souvent, retrouvent un état de santé et adoptent des pratiques de soins de santé comparables à ceux des non-fumeurs[43,44]. En fait, certaines données laissent entendre que les personnes qui ont renoncé au tabac depuis longtemps sont plus susceptibles que les non-fumeurs de croire à l'efficacité de la modification d'autres facteurs de risque[45]. Il se peut donc que les anciens fumeurs (du moins ceux ayant arrêté depuis longtemps) aient adopté d'autres modes de vie favorables à la santé, tels qu'une plus grande activité physique, qui améliorent leur état de santé général.

Limites

La présente étude comporte plusieurs limites. Premièrement, la taille de l'échantillon est petite — l'analyse porte uniquement sur les patients ayant subi une arthroplastie qui ont participé à l'ESCC de 2000-2001. Des études subséquentes pourraient bénéficier des travaux en cours à Statistique Canada en vue de coupler les données de plusieurs cycles de l'ESCC aux données administratives hospitalières. Toutefois, cette limite est contrebalancée par une plus grande capacité de généralisation, les données étant représentatives de la population canadienne plutôt que d'un seul hôpital ou d'un seul régime d'assurance-maladie, voire même d'une seule province.

Deuxièmement, comme l'échantillon est restreint à la population à domicile, il ne représente pas les résultats de l'arthroplastie chez les résidents des établissements de soins de santé, comme les établissements de soins de longue durée.

Enfin, l'étude ne compare pas la mesure directe du changement d'état de santé avant et après l'intervention chirurgicale. Elle compare plutôt l'état de santé après l'opération des patients ayant subi une arthroplastie à celui d'un groupe témoin représentatif de la population. Cette approche repose sur l'hypothèse selon laquelle l'intervention chirurgicale était destinée à rendre aux patients un niveau de santé comparable à celui de leurs contemporains. Cependant, un résultat négatif ne signifie pas nécessairement que l'intervention chirurgicale n'a pas donné lieu à une amélioration de la qualité de vie liée à la santé.

Conclusion

Cette étude représente une application unique de données couplées à l'étude des résultats en matière de santé après l'obtention de soins de santé, à savoir une arthroplastie. Les données permettent d'évaluer les résultats en matière de santé à l'échelle de la population, en tenant compte de l'effet d'une gamme de facteurs. Les résultats de l'arthroplastie diffèrent selon le diagnostic initial ou la raison de l'intervention. En particulier, les patients souffrant d'arthrose qui ont une insuffisance pondérale ou présentent des états comorbides pourraient connaître de moins bons résultats que les autres. Le couplage de données est prometteur pour l'étude des résultats en matière de santé des soins fournis, en particulier les interventions qui sont fréquentes et bien documentées dans les dossiers administratifs. ■

Références

1. Institut canadien d'information sur la santé, *Tendances relatives au volume d'interventions chirurgicales, 2008 – En lien ou non avec les domaines prioritaires associés aux temps d'attente*, Ottawa, ICIS, 2008.
2. Institut canadien d'information sur la santé, *Rapport de 2007 du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) – Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada*, Ottawa, ICIS, 2008.
3. Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes, *Un plan décennal pour consolider les soins de santé*, disponible à l'adresse http://www.scics.gc.ca/cinfo04/800042005_f.pdf (consulté le 6 juin 2008).
4. G. Hawker, J. Wright, P. Coyte *et al.*, « Health-related quality of life after knee replacement », *Journal of Bone and Joint Surgery*, 80(2), 1998, p. 163-173.
5. C.A. Jones, D.C. Voaklander, D.W. Johnston et M.E. Suarez-Almazor, « Health related quality of life outcomes after total hip and knee arthroplasties in a community based population », *Journal of Rheumatology*, 27(7), 2000, p. 1745-1752.
6. A. Laupacis, R. Bourne, C. Rorabeck *et al.*, « The effect of elective total hip replacement on health-related quality of life », *Journal of Bone and Joint Surgery*, 75(11), 1993, p. 1619-1626.
7. J.D. Fitzgerald, E.J. Orav, T.H. Lee *et al.*, « Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery », *Arthritis Care and Research*, 51, 2007, p. 100-109.
8. O. Ethgen, O. Bruyere, F. Richy *et al.*, « Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature », *Journal of Bone and Joint Surgery*, 86A(5), 2004, p. 963-974.
9. L. Montin, H. Leino-Kilpi, T. Suominen et J. Lepisto, « A systematic review of empirical studies between 1966 and 2005 of patient outcomes of total hip arthroplasty and related factors », *Journal of Clinical Nursing*, 17(1), 2008, p. 40-45.
10. V. Wylde, P. Dieppe, S. Hewlett et I.D. Learmonth, « Total knee replacement: Is it really an effective procedure for all? », *Knee*, 14(6), 2007, p. 417-423.
11. C.A. Jones, L.A. Beaupre, D.W.C. Johnston et M.E. Suarez-Almazor, « Total joint arthroplasties : Current concepts of patient outcomes after surgery », *Clinics in Geriatric Medicine*, 21, 2005, p. 527-541.
12. C.A. Jones, L.A. Beaupre, D.W. Johnston et M.E. Suarez-Almazor, « Total joint arthroplasties: current concepts of patient outcomes after surgery », *Rheumatic Diseases Clinics of North America*, 33(1), 2007, p. 71-86.
13. M. Bhandari, P.J. Devereaux, P. Tornetta *et al.*, « Operative management of displaced femoral neck fractures in elderly patients. An international study », *Journal of Bone and Joint Surgery*, 87A(9), 2005, p. 2122-2130.
14. W.L. Healy et R. Iorio, « Total hip arthroplasty. Optimal treatment for displaced femoral neck fractures in elderly patients », *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 429, 2004, p. 43-48.
15. A.R. Lyons, « Clinical outcomes and treatment of hip fractures », *The American Journal of Medicine*, 103, 1997, p. 51S-64S.
16. B.S. Hsiu Su, G.B. Aharonoff, R. Hiebert *et al.*, « In-hospital mortality after femoral neck fracture: Do internal fixation and hemiarthroplasty differ? », *The American Journal of Orthopedics*, 32(3), 2003, p. 151-155.
17. M. Sikand, R. Wenn et C.G. Moran, « Mortality following surgery for undisplaced intracapsular hip fractures », *Injury, International Journal of Care for the Injured*, 35, 2003, p. 1015-1019.
18. M. Bhandari, P.J. Devereaux, M.F. Swiontkowski *et al.* « Internal fixation compared with athroplasty for displaced fractures of the femoral neck: A meta-analysis », *Journal of Bone and Joint Surgery*, 85A(8), 2003, p. 1673-1681.
19. R. Blofeldt, H. Tornkvist, S. Ponzer *et al.*, « Comparison of internal fixation with total hip replacement for displaced femoral neck fractures », *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 87A(8), 2005, p. 1680-1688.
20. Statistique Canada et l'Institut canadien d'information sur la santé, *Un cadre d'analyse des résultats pour la santé : études de cas sur le diabète et la dépression*, Ottawa, ICIS, 2008.
21. Y. Béland, « Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – aperçu de la méthodologie », *Rapports sur la santé*, 13(3), 2002, p. 9-15 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
22. Statistique Canada, *Health Person Oriented Information – External Linkage Production Report (Data Years FY1991-FY2005)*, Ottawa, Division de la statistique de la santé, 2007 (document interne)
23. C. Nadeau, *Linking HPOI 1992-2005 to CCHS*, Ottawa, Statistique Canada (Division des méthodes d'enquêtes auprès des ménages) (document interne).
24. Statistique Canada, *Système généralisé de couplage d'enregistrements*, disponible à l'adresse http://gensys-sysgen/DesktopDefault.aspx?lang=fr&tabid=106.
25. D. Feeney, W. Furlong, G.W. Torrence *et al.*, « Multiattribute and single-attribute utility functions for the health utilities index mark 3 system », *Medical Care*, 40(2), 2002, p. 113-128.
26. D. Feeny, W. Furlong, M. Boyle *et al.*, « Multi-attribute health status classification systems. Health Utilities Index », *Pharmacoeconomics*, 7(6), 1995, p. 490-502.
27. P. Erickson, E.A. Kendall, J.P. Anderson *et al.*, « Using composite health status measures to asses the nation's health », *Medical Care*, 27(suppl 3), 1989, p. S66-S76.
28. N. Luo, J.A. Johnson, J.W. Shaw *et al.*, « Self-reported health status of the general adult U.S. population as assessed by the EQ-5D and Health Utilities Index », *Medical Care*, 43(11), 2005, p. 1078-1086.
29. J.A. Kopec, J.I. Williams, T. To *et al.*, « Cross-Cultural comparisons of health status in Canada using the Health Utilities Index », *Ethnicity and Health*, 6(1), 2001, p. 41-50.
30. P. Grootendorst, D. Feeny et W. Furlong, « Health Utilities Index Mark 3: evidence of construct validity for stroke and arthritis in a population health survey », *Medical Care*, 38(3), 2000, p. 290-299.
31. H. Su, G.B. Aharanoff, R. Hiebert *et al.*, « In-hospital mortality after femoral neck fracture: do internal fixation and hemiarthroplasty differ? », *American Journal of Orthopedics*, 32 (3), 2003, p. 151-155.
32. J. Richmond, G.B. Aharonoff, J.D. Zuckerman *et al.*, « Mortality risk after hip fracture », *Journal of Othopaedic Trauma*, 17(1), 2003, p. 53-56.
33. Institut canadien d'information sur la santé, *Rapport de 2005 du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) — Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada*, Ottawa, ICIS, 2006.
34. M.C. Creditor, « Hazards of hospitalization of the elderly », *Annals of Internal Medicine*, 118, 1993, p. 219-223.
35. K.E. Covinsky, R.M. Palmer, R.H. Fortinsky *et al.*, « Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: Increased vulnerability with age », *Journal of the American Geriatrics Society*, 51, 2003, p. 451-458.
36. S.M. Friedman, D.A. Mendelson, K.W. Bingham et R.M. McCann, « Hazards of hospitalization: Residence prior to admission predicts outcomes », *The Gerontologist*, 48, 2008, p. 537-541.

37. M. Cree, Q. Yang, A. Sclater *et al.*, « Continuity of care and health decline associated with a hip fracture », *Journal of Aging and Health*, 14(3), 2002, p. 385-398.

38. F.D. Wolinsky, J.F. Fitzgerald et T.E. Stump, « The effect of hip fracture on mortality, hospitalization and functional status: A prospective study », *American Journal of Public Health*, 87(3), 1997, p. 398-403.

39. N.L. Young, D. Cheah, J.P. Waddell et J.G. Wright, « Patient characteristics that affect the outcome of total hip arthroplasty: a review », *Canadian Journal of Surgery*, 41, 1998, p.188-195.

40. C.A. Jones, L.A. Beaupre, D.W. Johnston et M.E. Suarez-Almazor, « Total joint arthroplasties: current concepts of patient outcomes after surgery », *Rheumatic Diseases Clinics of North America*, 33(1), 2007, p. 71-86.

41. A. Lübbeke, J.N. Katz, T.V. Perneger et P. Hoffmeyer, « Primary and revision hip arthroplasty: 5-year outcomes and influence of age and comorbidity », *Journal of Rheumatology*, 34(2), 2007, p. 394-400.

42. A. Escobar, J.M. Quintana, A. Bilbao *et al.*, « Effect of patient characteristics on reported outcomes after total knee replacement », *Rheumatology*, 46(1), 2007, p. 112-119.

43. K. Wilkins, M. Shields et M. Rotermann, « Utilisation des hôpitaux de soins de courte durée par les fumeurs : une étude prospective », *Rapports sur la santé*, 20(4), 2009, p. 83-93 (Statistique Canada, nº 82-003 au catalogue).

44. S. Arvidsson, B. Arvidsson, B. Fridlund et S. Bergman, « Health predicting factors in a general population over an eight-year period in subjects with and without chronic musculoskeletal pain », *Health and Quality of Life Outcomes*, 6, 2008, p. 98.

45. M.T. Halpern et K.E. Warner, « Differences in former smokers' beliefs and health status following smoking cessation », *American Journal of Preventive Medicine*, 10(1), 1994, p. 31-37.